

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA
SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

ANGGITA MUTIA FAJRIATI

J410170118

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

ANGGITA MUTIA FAJRIATI

J410170118

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen

Pembimbing



Anisa Catur Wijayanti, S.KM.,M.Epid

NIK. 1552

HALAMAN PENGESAHAN

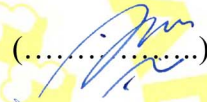
Berjudul:
**HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA**

Oleh:
ANGGITA MUTIA FAJRIATI
J410170118


Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 08 Mei 2021

Pembimbing


Anisa Catur Wijayanti, S.KM.,M.Epid
NIK 1552

Ketua Penguji : Anisa Catur Wijayanti, S.KM.,M.Epid (.....)

Anggota penguji I : Noor Alis S, S.KM.MKM., DrPH (.....)

Anggota penguji II : Izzatul Arifah, S.KM., M.P.H (.....)

Menyetujui
Kaprodi Kesehatan Masyarakat


Sri Darnoto, S.KM., MPH
NIK. 1015

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Irdawati, S.Kep, Ns., M.Si.Med
NIK. 753

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya

Surakarta, 08 Juni 2021

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anggita Mutia Fajriati', written on a light-colored rectangular background.

Anggita Mutia Fajriati

HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA

Abstrak

Diabetes Melitus biasa disebut dengan the silent killer karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Gaya hidup seperti merokok dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit DM tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian DM tipe 2 di Kota Surakarta. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan case control. Sampel penelitian ini berjumlah 124, yang terdiri dari 62 sampel kasus dan 62 sampel kontrol yang dipilih menggunakan teknik Purposive Sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan instrumen berupa kuesioner. Analisis dalam penelitian ini menggunakan Chi Square. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok, jumlah konsumsi rokok, lama merokok, dan perokok pasif dengan kejadian DM tipe 2 di Kota Surakarta (p value $> 0,05$). Saran bagi masyarakat baik penderita DM tipe 2 maupun yang tidak untuk merubah gaya hidup yang berisiko menimbulkan penyakit diabetes melitus tipe 2. Bagi instansi kesehatan diharapkan dapat meningkatkan promosi bahaya diabetes melitus tipe 2 kepada masyarakat melalui penyuluhan di instansi kesehatan. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengambil responden laki-laki karena mayoritas yang memiliki perilaku merokok berjenis kelamin laki-laki atau dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Perilaku Merokok

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease which is still a major problem in the world of health in Indonesia. Diabetes mellitus is commonly called the silent killer because this disease can affect all organs of the body and cause various kinds of complaints. Type 2 diabetes can be prevented or eliminated by controlling risk factors. Lifestyle such as smoking can be a risk factor for type 2 diabetes mellitus. This study aim to explain the relationship between smoking behavior and the incidence of type 2 diabetes mellitus in Surakarta. This type of research was observational with a case control approach. The sample of this study was 124, consisting of 62 case samples and 62 control samples selected using purposive sampling technique. Data collection was carried out by interview using an instrument in the form of a questionnaire. The analysis in this study uses Chi Square. The results showed that there was no relationship between smoking habits, total cigarette consumption, smoking duration, and passive smoking with the incidence of type 2 diabetes in Surakarta City (p value > 0.05). Suggestions for the public, both with type 2 diabetes and those who do not, to change their

lifestyle that has the risk of causing type 2 diabetes mellitus. Health agencies are expected to increase the promotion of type 2 diabetes to the public through counseling in health agencies. For further researchers, they can take male respondents because the majority of those who have smoking behavior are male or can conduct further research on other factors that influence the incidence of type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Smoking Behavior

1. PENDAHULUAN

Diabetes adalah salah satu dari 10 penyebab teratas kematian pada orang dewasa, dan diperkirakan menyebabkan empat juta kematian secara global pada tahun 2017. Pada 2017, pengeluaran kesehatan global untuk diabetes diperkirakan mencapai USD 727 miliar. Tiga jenis utama diabetes adalah diabetes tipe 1 (T1D), diabetes mellitus tipe 2 (T2D), dan diabetes mellitus gestasional (GDM) (Saeedi et al., 2019). Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe 2 dianggap sebagai non-insulin dependent diabetes melitus (Fatimah, 2015). Kasus diabetes melitus tipe 1 yang ada di Kota Surakarta pada tahun 2018 sebesar 5.226 jiwa, sedangkan kasus diabetes melitus tipe 2 yang ada di Kota Surakarta pada tahun 2018 sebesar 21.998 jiwa yang berarti lebih tinggi dibandingkan angka kasus diabetes melitus tipe 1. Kasus DM tipe 2 di Kota Surakarta lebih tinggi dibandingkan angka kasus DM tipe 2 pada Kota Salatiga tahun 2018 sebesar 5.158 jiwa. Dari 17 Puskesmas yang terdapat di Surakarta jumlah kasus 5 tertinggi DM tipe 2 di Puskesmas di Surakarta yaitu Puskesmas Pajang (1.086 jiwa), Puskesmas Sibela (1.028 jiwa), Puskesmas Penumping (821 jiwa), Puskesmas Gilingan (751 jiwa), dan Puskesmas Sangkrah (736 jiwa) (Dinas Kesehatan Surakarata, 2018).

Gaya hidup seperti merokok dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit DM tipe 2. Hasil penelitian (Wicaksono, 2011) menunjukkan bahwa orang yang memiliki kebiasaan merokok memiliki risiko 3 kali terjadinya DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kebiasaan merokok (p value=0,08; OR=2,9; 95% CI=0,86-9,75). Namun, berdasarkan penelitian yang

dilakukan (Nor Latifah, 2020) menunjukkan hasil uji statistik diperoleh nilai p value = $0,463 > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda tahun 2019. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ingin mengetahui hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta dengan responden yang berbeda.

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan design *case control*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2021 di wilayah kerja Puskesmas Pajang, Puskesmas Penumping, Puskesmas Sibela, Puskesmas Sangkrah, dan Puskesmas Gilingan di Kota Surakarta karena menurut data jumlah tertinggi berada di wilayah tersebut. Populasi kasus dan kontrol dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 124 dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Sumber data pada penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta dan Puskesmas yang berada di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta berupa daftar jumlah pasien yang terkena penyakit diabetes melitus di Kota Surakarta. Data primer diperoleh dari responden melalui wawancara langsung dan wawancara melalui jaringan telpon dengan menggunakan google formulir. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang akan diteliti berupa presentase maupun frekuensi dan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok, jumlah konsumsi rokok, lama merokok, dan perokok pasif dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Uji statistik yang digunakan yaitu menggunakan uji *chi square* dan uji *fisher exact*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden sebanyak 62 orang pada kelompok kasus dan 62 orang pada kelompok kontrol, maka dapat diketahui gambaran karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Umur (Tahun)				
≥ 45	57	91.9	44	71.0
< 45	5	8.1	18	29.0
Min±Max	34±75		23±72	
Mean	57.82		52.79	
Jenis Kelamin				
Laki-laki	11	17,7	23	37,1
Perempuan	51	82,3	39	62,9
Pendidikan Terakhir				
Sekolah Dasar/SD	23	37,1	14	22,6
SLTP/SMP	18	29	12	19,4
SLTA/SMA	15	24,2	25	40,3
Perguruan Tinggi	6	9,7	11	17,7
Pekerjaan				
Buruh	2	3,2	7	11,3
Pensiunan	3	4,8	6	9,7
Pedagang/wirswasta	10	16,1	11	17,7
PNS	2	3,2	0	0
Karyawan Swasta	2	3,2	11	17,7
Ibu Rumah Tangga	35	56,5	22	35,5
Pengangguran	3	4,8	3	4,8
Lainnya	5	8,1	2	3,2
Lama Sakit				
≥5 tahun	26	41,9	0	0
<5 tahun	36	58,1	0	0
Min±Max	0,3±29			
Mean	5,66			
Jumlah	62	100	62	100

Distribusi umur responden untuk kelompok kasus terbanyak terdapat pada umur ≥45 tahun dengan jumlah 57 orang (91,9%) dan kelompok kontrol terbanyak pada ≥ 45 tahun 44 orang (71,0%). Distribusi jenis kelamin untuk kelompok kasus

terbanyak terdapat pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 51 orang (82,3%) dan kelompok kontrol terbanyak pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 39 orang (62,9%). Distribusi Pendidikan terakhir untuk kelompok kasus terbanyak terdapat pada Sekolah Dasar/SD dengan jumlah 23 orang (37,1%) dan kelompok kontrol terbanyak terdapat pada SLTA/SMA dengan jumlah 25 orang (40,3%). Distribusi pekerjaan untuk kelompok kasus terbanyak terdapat pada Ibu Rumah Tangga dengan jumlah 35 orang (56,5%) dan kelompok kontrol terbanyak terdapat pada Ibu Rumah Tangga dengan jumlah 22 orang (35,5%). Distribusi lama sakit untuk kelompok kasus terbanyak terdapat pada <5 tahun dengan jumlah 36 orang (58,1%) sedangkan untuk >5 tahun dengan jumlah 26 orang (41,9%).

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat Perilaku Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Kebiasaan Merokok				
Ya	5	8,1	11	17,7
Tidak	57	91,9	51	82,3
Jumlah	62	100	62	100
Jumlah Konsumsi Rokok				
Tidak merokok	57	91,9	51	82,3
Perokok ringan	2	3,2	5	8,1
Perokok sedang	2	3,2	4	6,5
Perokok berat	1	1,6	2	3,2
Jumlah	62	100	62	100
Lama Merokok				
Tidak merokok	57	91,9	51	82,3
Merokok 11-20 tahun	1	1,6	3	4,8
Merokok > 20 tahun	4	6,5	8	12,9
Jumlah	62	100	62	100
Perokok Pasif				
Ya	29	46,8	40	54,5
Tidak	33	53,2	22	35,5
Jumlah	62	100	62	100
Terpapar anggota keluarga				
Ya	15	24,2	18	29
Tidak	47	75,8	44	71
Jumlah	62	100	62	100
Terpapar teman sepermainan				

Ya	10	16,1	18	29
Tidak	52	83,9	44	71
Jumlah	62	100	62	100
Terpapar di fasilitas umum				
Ya	14	22,6	21	33,9
Tidak	48	77,4	41	66,1
Jumlah	62	100	62	100

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus yang memiliki kebiasaan merokok yaitu sebanyak 5 orang (8,1%) dan 57 orang (91,9%) tidak memiliki kebiasaan merokok. Berdasarkan jumlah konsumsi rokok dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kasus yang tidak merokok sebanyak 57 orang (91,9%), kategori perokok ringan sebanyak 2 orang (3,2%), perokok sedang 2 orang (3,2%) dan perokok berat 1 orang (1,6%). Berdasarkan lama merokok dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kasus yang tidak merokok sebanyak 57 orang (91,9%), merokok 11-20 tahun sebanyak 1 orang (1,6%), dan merokok >20 tahun sebanyak 4 orang (6,5%). Berdasarkan perokok pasif dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kasus yang menjadi perokok pasif sebanyak 29 orang (46,8%) dan tidak menjadi perokok pasif sebanyak 33 orang (53,2%). Berdasarkan perokok pasif dari anggota keluarga diketahui bahwa responden yang banyak terpapar adalah dari kelompok kontrol sebanyak 18 orang (29,0%). Berdasarkan perokok pasif dari teman sepermainan diketahui bahwa responden yang banyak terpapar adalah dari kelompok kontrol sebanyak 18 orang (29,0%). Sedangkan berdasarkan perokok pasif dari fasilitas umum diketahui bahwa responden yang banyak terpapar adalah dari kelompok sebanyak 21 orang (33,9%).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Perilaku Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	P- Value
	(n)	(%)	(n)	(%)			
Kebiasaan Merokok (n=62)							
Ya	5	8,1	11	17,7	0,407	0,132- 1,250	0,180
Tidak	57	91,9	51	82,3			
Jumlah Konsumsi Rokok (n=5)							
Ringan	2	3.2	7	11.3	0,381	0,043- 3.338	0,596

Berat	3	4,8	4	6,5			
Lama Merokok (n=5)							
11-20 tahun	1	1,6	3	4,8	0,667	0,051-8,639	1,00
> 20 tahun	4	6,5	8	12,9			
Perokok Pasif (n=62)							
Ya	29	46,8	40	54,5	0,483	0,235-0,994	0,071
Tidak	33	53,2	22	35,5			

3.1 Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil uji Chi Square didapatkan nilai $p=0,180 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Nor Latifah, 2020) menunjukkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,463 > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda tahun 2019.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa merokok tidak berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2, beberapa penelitian juga menemukan hal serupa, akan tetapi penelitian terdahulu secara teori menunjukkan bahwa merokok adalah salah satu faktor risiko terjadinya penyakit DM Tipe 2. Asap rokok dapat meningkatkan kadar gula darah. Pengaruh rokok (nikotin) merangsang kelenjar adrenal dan dapat meningkatkan kadar glukosa (Trisnawati & Setyorogo, 2013). Menurut (Seifu, 2015) merokok diidentifikasi sebagai faktor risiko dari resistensi insulin, yang mana merupakan prekursor dari kejadian DM tipe 2 selain itu, merokok dapat memperburuk metabolisme dari glukosa dimana hal tersebut dapat memicu terjadinya DM tipe 2. The 2014 Surgeon General American menyatakan “Bahwa merokok adalah penyebab diabetes melitus tipe 2 yang terjadi pada usia dewasa dan merokok mempunyai risiko 30-40% terjadi diabetes melitus tipe 2 daripada yang tidak merokok” (CDC, 2014).

Tidak terdapatnya hubungan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh responden penelitian berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, yaitu responden perempuan sebanyak 51 orang kelompok kasus dan 39 orang kelompok kontrol. Seluruh responden yang berjenis kelamin perempuan tidak ada yang merokok. Terkait dengan status merokok, baik untuk kelompok kasus maupun kontrol, responden yang merokok relatif lebih sedikit dibandingkan responden yang tidak merokok, sehingga untuk penelitian selanjutnya tentang perilaku merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dapat memilih responden laki-laki, karena mayoritas yang memiliki perilaku merokok berjenis kelamin laki-laki.

3.2 Hubungan antara Jumlah Konsumsi Rokok dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p = 0,596 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jumlah konsumsi rokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kistianita & Gayatri, 2015), menunjukkan tidak ada hubungan antara jumlah konsumsi rokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang dengan hasil statistik $p = 0,675 > 0,05$. Responden pada penelitian ini yang masuk kedalam kategori perokok berat sebanyak 7 orang.

Jumlah konsumsi rokok perhari dapat digunakan sebagai indikator tingkat merokok seseorang. Perokok cenderung berisiko mempunyai obesitas sentral dibandingkan dengan bukan perokok, hal ini dikarenakan merokok mempunyai efek antiestrogen dan dapat merusak keseimbangan hormon serta menyebabkan obesitas sentral dimana obesitas secara keseluruhan dan obesitas sentral mempunyai hubungan yang kuat dalam peningkatan kejadian DM tipe 2. Menurut Journal of the American Medical Association, merokok dan diabetes memang saling terkait sebab merokok dapat menyebabkan diabetes dan merokok akan memperparah penyakit gula seseorang. Menurut (Kistianita & Gayatri, 2015) terdapat beberapa mekanisme yang berkontribusi pada hubungan antara merokok dengan DM tipe 2.

Perokok aktif cenderung lebih kurus dibandingkan dengan orang yang tidak perokok atau mantan perokok, namun perokok akan cenderung mengalami peningkatan berat badan ketika mereka berhenti merokok dan mantan perokok berat dan sedang akan lebih gemuk dibandingkan mantan perokok yang ringan. Sehingga perlunya memulai pengurangan konsumsi rokok harian sampai pada tahap berhenti merokok melalui edukasi yang diberikan instansi kesehatan untuk menghindari risiko terkena diabetes melitus tipe 2.

3.3 Hubungan antara Lama Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p = 1,00 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian penelitian (Anugrah et al., 2013) menunjukkan hasil statistik $p = 0,09 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lama merokok dengan Diabetes Melitus pada pasien rawat jalan DM Tipe 2 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.

Penderita diabetes melitus tipe 2 yang mempunyai kebiasaan perilaku merokok membutuhkan dosis insulin yang lebih besar untuk mengontrol gula darahnya (Dwi Ario, 2014). Dalam penelitian ini lebih banyak responden yang lama merokoknya >20 tahun. Responden kelompok kasus yang lama merokok >20 tahun sebanyak 4 orang, sedangkan responden kelompok kontrol yang lama merokok >20 tahun sebanyak 8 orang. Mayoritas responden yang merokok memulai konsumsi rokok pada umur 17 tahun, dalam hal ini perlunya edukasi pada remaja untuk tidak merokok sehingga dapat mengurangi risiko terkena diabetes melitus tipe 2 dikemudian hari.

3.4 Hubungan antara Perokok Pasif dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p = 0,071 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perokok pasif dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta. Hal ini sejalan dengan penelitian (Isnaini, 2018), menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara terpapar

asap dengan kejadian DM tipe dua di wilayah kerja Puskesmas I Wangon dengan nilai statistik $p = 0,314 > 0,05$. Perokok pasif dapat terpapar asap rokok dari anggota keluarga, teman sepermainan dan fasilitas umum. Perokok pasif lebih banyak ditemukan pada responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 orang yang menjadi ibu rumah tangga, masih banyak responden yang menjadi perokok pasif baik dari anggota keluarga, dan teman sepermainan/tetangga responden.

Hasil penelitian (Wang et al., 2013) menunjukkan bahwa perokok pasif dikaitkan dengan peningkatan 28% dengan kejadian DM tipe 2. Peningkatan lebih kecil terlihat pada perokok pasif, namun keduanya sama-sama berkaitan secara signifikan dengan peningkatan DM tipe 2. Jumlah responden kelompok kasus dan kelompok kontrol yang terpapar asap rokok dari anggota keluarga sebanyak 33 orang, teman sepermainan sebanyak 28 orang, dan fasilitas umum sebanyak 35 orang. Penerapan Peraturan Daerah (Perda) Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2019 tentang KTR (Kawasan Tanpa Rokok) kurang optimal dikarenakan responden yang terpapar asap rokok dari fasilitas umum lebih banyak daripada anggota keluarga dan teman sepermainan. Pentingnya edukasi kepada anggota keluarga dan masyarakat umum mengenai aturan merokok pada tempatnya, sehingga orang yang tidak merokok tidak terkena dampak yang diberikan oleh asap rokok.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden sebanyak 62 orang pada kelompok kasus dan 62 orang pada kelompok kontrol. Distribusi responden kebiasaan merokok pada kelompok kasus 5 merokok dan 57 tidak merokok, sedangkan pada kelompok kontrol 11 merokok dan 51 tidak merokok. Distribusi responden berdasarkan jumlah konsumsi rokok pada kelompok kasus 2 perokok ringan dan 3 perokok berat, sedangkan pada kelompok kontrol 7 perokok ringan dan 4 perokok berat. Distribusi responden lama merokok pada kelompok kasus 1 merokok 11-20 tahun dan 4 merokok > 20 tahun, sedangkan pada kelompok kontrol 3 merokok 11-20 tahun dan 8 merokok > 20 tahun. Distribusi responden perokok pasif pada kelompok kasus

29 perokok pasif dan 33 bukan perokok pasif, sedangkan pada kelompok kontrol 40 perokok pasif dan 22 bukan perokok pasif.

4.2 Saran

Diharapkan masyarakat baik penderita DM tipe 2 maupun tidak untuk merubah gaya hidup yang berisiko menimbulkan penyakit diabetes melitus tipe 2. Bagi petugas kesehatan perlu meningkatkan upaya promotif dan preventif pada masyarakat mengenai kejadian diabetes melitus tipe 2 kepada semua masyarakat baik yang menderita maupun tidak menderita diabetes melitus tipe 2. Karena penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan maka bagi peneliti selanjutnya dapat mengambil responden berjenis kelamin laki-laki karena mayoritas yang memiliki perilaku merokok berjenis kelamin laki-laki. Atau dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2, misalnya pola makan, indeks masa tubuh, konsumsi makanan berlemak, dan konsumsi kafein.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, Hasbullah, S., & Suarnianti. (2013). Hubungan Obesitas, Aktivitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok dengan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 1(6), 1–8.
- CDC. (2014). Diabetes 2014 Report Card. Centers for Disease Control and Prevention, 26. www.cdc.gov/diabetes/library/reports/congress.html
- Dinas Kesehatan Surakarta. (2018). Profil Kesehatan Kota Surakarta. Profil Kesehatan Kota Surakarta, 6–7.
- Dwi Ario, M. (2014). Effect of Nicotine in Cigarette for Type 2 Diabetes Mellitus. *J Majority*, 3(7), 75–80.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*.
- Isnaini, N. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua Risk factors was affects of diabetes mellitus type 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68.
- Kistianita, A. N., & Gayatri, R. W. (2015). Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Usia Produktif Dengan Pendekatan Who Stepwise Step 1 (Core / Inti) Di Puskesmas. *The Indonesian J of Public Health*, 1.
- Nor Latifah, P. S. N. (2020). Hubungan Stres Dan Merokok Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda

- Tahun 2019. Hubungan Stres Dan Merokok Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019, 1(2), 1243–1248.
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Seifu, W. (2015). Prevalence and Risk Factors For Diabetes Mellitus and Impaired Fasting Glucose among Adults Aged 15-64 Years in Gilgel Gibe Field Research Center, Southwest Ethiopia, 2013:Through a Who Step Wise Approach. *MOJ Public Health*, 2(5), 4–11. <https://doi.org/10.15406/mojph.2015.02.00035>
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Wang, Y., Ji, J., Liu, Y., Deng, X., & He, Q. (2013). Passive Smoking and Risk of Type 2 Diabetes : A Meta- Analysis of Prospective Cohort Studies. *Plos One*, 8(7), 1–6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069915>
- Wicaksono, R. P. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Kasus di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Kariadi. *Journal.Fk.Undip.Ac.Id*, 2, 1–22. <http://eprints.undip.ac.id/37123/>